SNI

Standar Nasional Indonesia

SNI 8160:2015

Spesifikasi blok pemandu pada jalur pejalan kaki

ICS 93.080.20

Badan Standardisasi Nasional

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

© BSN 2015

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun serta dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

BSN
Email: dokinfo@bsn.go.id
www.bsn.go.id

Diterbitkan di Jakarta

Daftar isi

Daftar isi i
Prakata ii
Pendahuluan iii
1 Ruang lingkup 1
2 Acuan normatif 1
3 Istilah dan definisi 1
4 Persyaratan blok pemandu 2
Bibliografi 9

Gambar 1 - Tipe blok pengarah 3
Gambar 2 - Detail garis pada blok pengarah Tipe A 3
Gambar 3 - Detail garis pada blok pengarah Tipe B 4
Gambar 4 - Tipe blok peringatan 4
Gambar 5 - Detail kubah pada blok peringatan Tipe A dan B 5
Gambar 6 - Ukuran modul blok pengarah Tipe A 5
Gambar 7 - Ukuran modul blok pengarah Tipe B 6
Gambar 8 - Ukuran modul blok peringatan Tipe A 6
Gambar 9 - Ukuran modul blok peringatan Tipe B 7

Tabel 1 - Persyaratan material blok pemandu 7

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

© BSN 2015

Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) tentang “Spesifikasi blok pemandu pada jalur pejalan kaki” berisi tipe, dimensi, sifat fisik dan warna blok pemandu. SNI ini merupakan SNI baru yang disusun berdasarkan kajian Pusat Litbang Jalan dan Jembatan dengan mengacu pada beberapa standar acuan dan publikasi dari SNI (SNI 03-0691-1996 dan SNI 4427:2008) dan BS (BS 6717-1:1993).

Standar ini dimaksudkan untuk menyediakan acuan bagi para pemangku kepentingan baik penyelenggara jalan, perencana, kontraktor, maupun pihak-pihak lainnya yang terkait dalam penyediaan fasilitas pejalan kaki, agar diperoleh keseragaman dalam penyediaan blok pemandu pada jalur pejalan kaki sehingga dapat berfungsi optimal bagi pengguna.

Standar ini disusun oleh Komite Teknis 91-01 Bahan Konstruksi Bangunan dan Rekayasa Sipil pada Sub Komite Teknis Rekayasa Jalan dan Jembatan 91-01-S2 melalui Gugus Kerja Teknik Lalu Lintas dan Lingkungan Jalan, Pusat Litbang Jalan dan Jembatan.

Tata cara penulisan mengikuti Pedoman Standardisasi Nasional (PSN) 08:2007 dan dibahas dalam rapat konsensus yang diselenggarakan pada tanggal 21 Agustus 2014 di Bandung dengan melibatkan para narasumber, pakar, dan lembaga terkait, dan telah melalui proses Jajak Pendapat tanggal 16 Januari 2015 sampai dengan 17 April 2015.

“Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

Pendahuluan

Penyediaan fasilitas pejalan kaki telah diamanatkan dalam Undang Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, pasal 25 menyebutkan bahwa setiap jalan yang digunakan untuk lalu lintas umum wajib dilengkapi dengan perlengkapan jalan, salah satunya fasilitas untuk pejalan kaki dan penyandang cacat (kaum *difable*).

Berdasarkan aspek legal tersebut, ada kewajiban untuk menyediakan fasilitas pejalan kaki yang memadai, termasuk di dalamnya fasilitas bagi pejalan kaki yang memiliki gangguan fungsi penglihatan. Salah satu fasilitas yang dimaksud adalah blok pemandu yang berfungsi memandu pengguna untuk berjalan pada jalur pejalan kaki dengan memanfaatkan tekstur blok yang memiliki fungsi sebagai pengarah dan peringatan.

Spesifikasi ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi para pemangku kepentingan baik penyelenggara jalan, perencana, kontraktor, maupun pihak-pihak lainnya yang terkait dalam penyediaan fasilitas pejalan kaki, agar diperoleh keseragaman dalam penyediaan blok pemandu pada jalur pejalan kaki sehingga dapat berfungsi optimal bagi pengguna.

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

Spesifikasi blok pemandu pada jalur pejalan kaki

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan persyaratan mengenai tipe, dimensi, sifat fisik dan warna blok pemandu yang berfungsi untuk memberikan layanan aksesibilitas khususnya bagi para pengguna fasilitas pejalan kaki yang memiliki gangguan pada fungsi penglihatan.

2 Acuan normatif

Dokumen referensi di bawah ini harus digunakan dan tidak dapat ditinggalkan untuk melaksanakan standar ini.

SNI 03-0691-1996, *Bata beton*

SNI 4427:2008, *Cara uji kekesatan permukaan perkerasan menggunakan alat British Pendulum Tester (BPT)*

BS 6717:part 1: 1993 *Precast concrete paving blocks*

3 Istilah dan definisi

Istilah dan definisi yang digunakan dalam standar ini adalah sebagai berikut:

3.1
blok (*concrete block*)
suatu jenis bahan bangunan yang dibuat dari campuran semen portland atau bahan perekat hidrolis sejenisnya, air dan agregat dengan atau tanpa bahan tambahan lainnya, berbentuk persegi dengan ketebalan tertentu

3.2
blok pemandu
blok yang memandu penyandang disabilitas khususnya yang mengalami gangguan penglihatan, untuk berjalan pada jalur pejalan kaki dengan memanfaatkan tekstur blok yang memiliki fungsi sebagai pengarah dan peringatan

3.3
blok pengarah
blok dengan tekstur permukaan yang timbul dan berbentuk garis, berfungsi untuk menunjukkan arah perjalanan

3.4
blok peringatan
blok dengan tekstur permukaan yang timbul dan berbentuk kubah, berfungsi untuk memberi peringatan terhadap adanya perubahan arah, perubahan permukaan dan kondisi jalur, serta adanya situasi yang dapat membahayakan pengguna, sehingga pengguna lebih waspada

3.5
jalur pejalan kaki
jalur yang disediakan untuk pejalan kaki guna memberikan pelayanan kepada pejalan kaki sehingga dapat meningkatkan kelancaran, keamanan, dan kenyamanan pejalan kaki tersebut

3.6
pelandaian
perubahan kelandaian trotoar pada perpotongan dengan jalur penyeberang pejalan kaki (*zebra cross*), baik di persimpangan maupun di ruas jalan, dan jalan masuk ke persil

3.7
pejalan kaki
setiap orang yang berjalan di fasilitas lalu lintas jalan, baik dengan maupun tanpa alat bantu

3.8
trotoar
jalur pejalan kaki yang terletak pada ruang milik jalan yang diberi lapisan permukaan dengan elevasi yang lebih tinggi dari permukaan perkerasan jalan, dan pada umumnya sejajar dengan jalur lalu lintas kendaraan

4 Persyaratan blok pemandu

4.1 Umum

Persyaratan yang harus dipenuhi blok pemandu adalah sebagai berikut:

a. Blok pemandu dapat berupa blok pengarah dan blok peringatan
b. Blok pemandu harus kuat dan tidak licin
c. Blok pengarah berfungsi untuk menunjukkan arah perjalanan
d. Blok peringatan berfungsi untuk memberi peringatan terhadap adanya perubahan arah, perubahan permukaan dan kondisi jalur, serta adanya situasi yang dapat membahayakan pengguna, sehingga pengguna lebih waspada
e. Permukaan blok pemandu harus memiliki perbedaan warna yang kontras dengan permukaan di sekitarnya

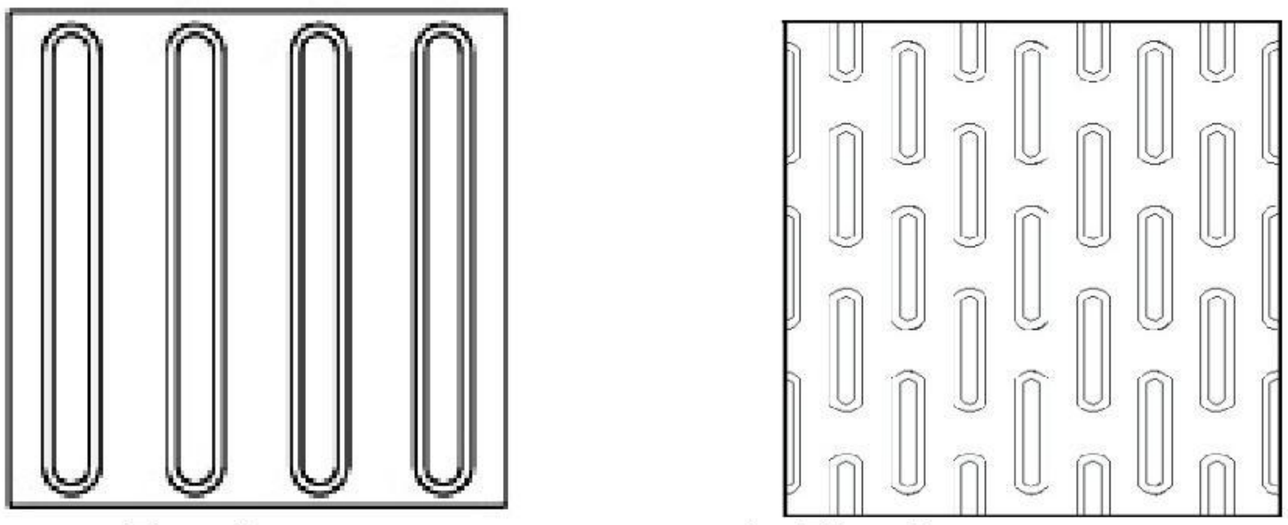
4.2 Tipe blok pemandu

4.2.1 Blok pengarah

Blok pengarah terdiri atas beberapa tipe yang dibedakan berdasarkan ukuran dan konfigurasi garis timbul:

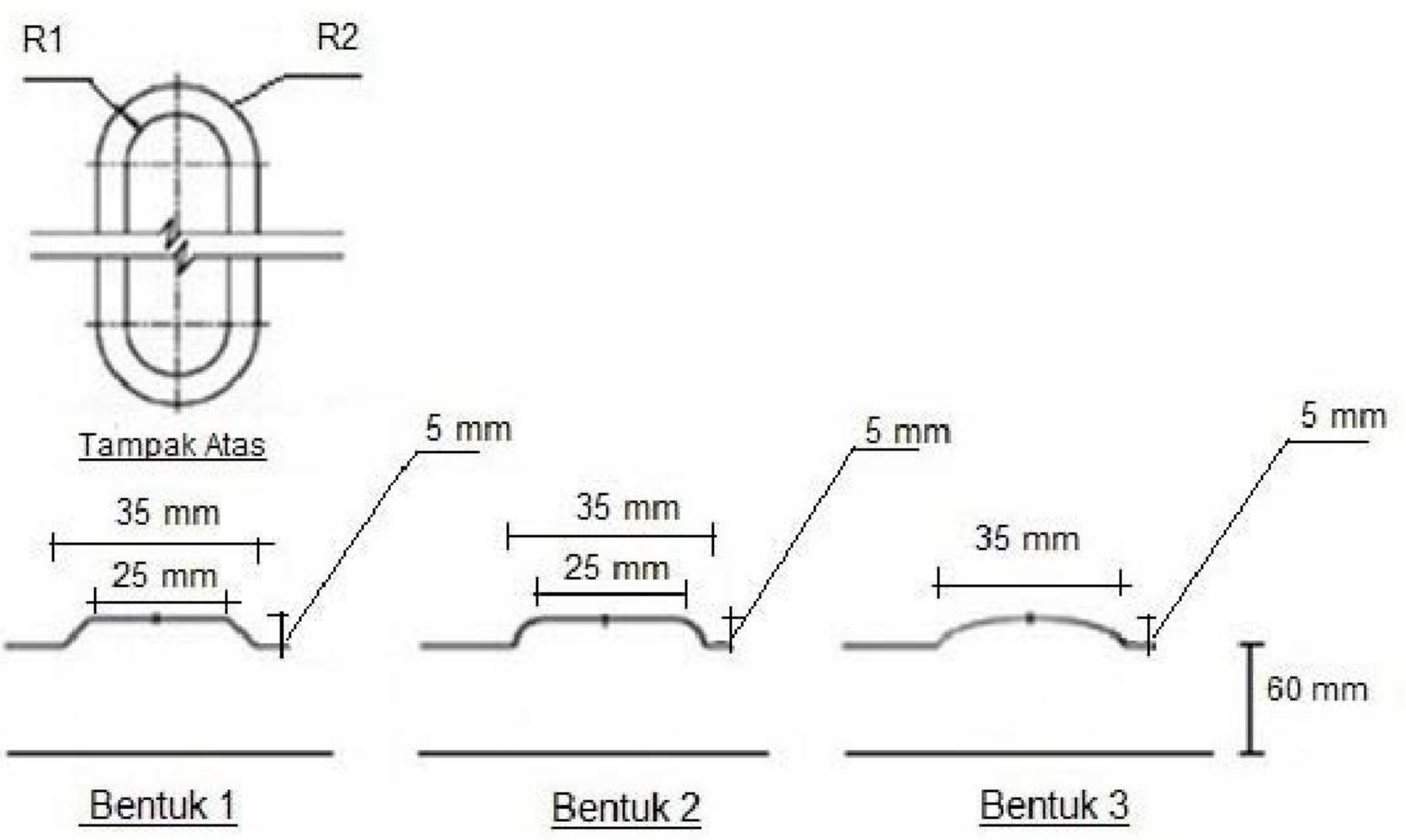
a. Tipe A adalah tipe dengan garis timbul paralel yang tidak terputus sebagaimana Gambar 1.a
b. Tipe B adalah tipe dengan garis timbul paralel yang terputus-putus sebagaimana Gambar 1.b.

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"



Gambar 1 - Tipe blok pengarah

Detail garis untuk blok pengarah Tipe A memiliki 3 bentuk seperti pada Gambar 2.



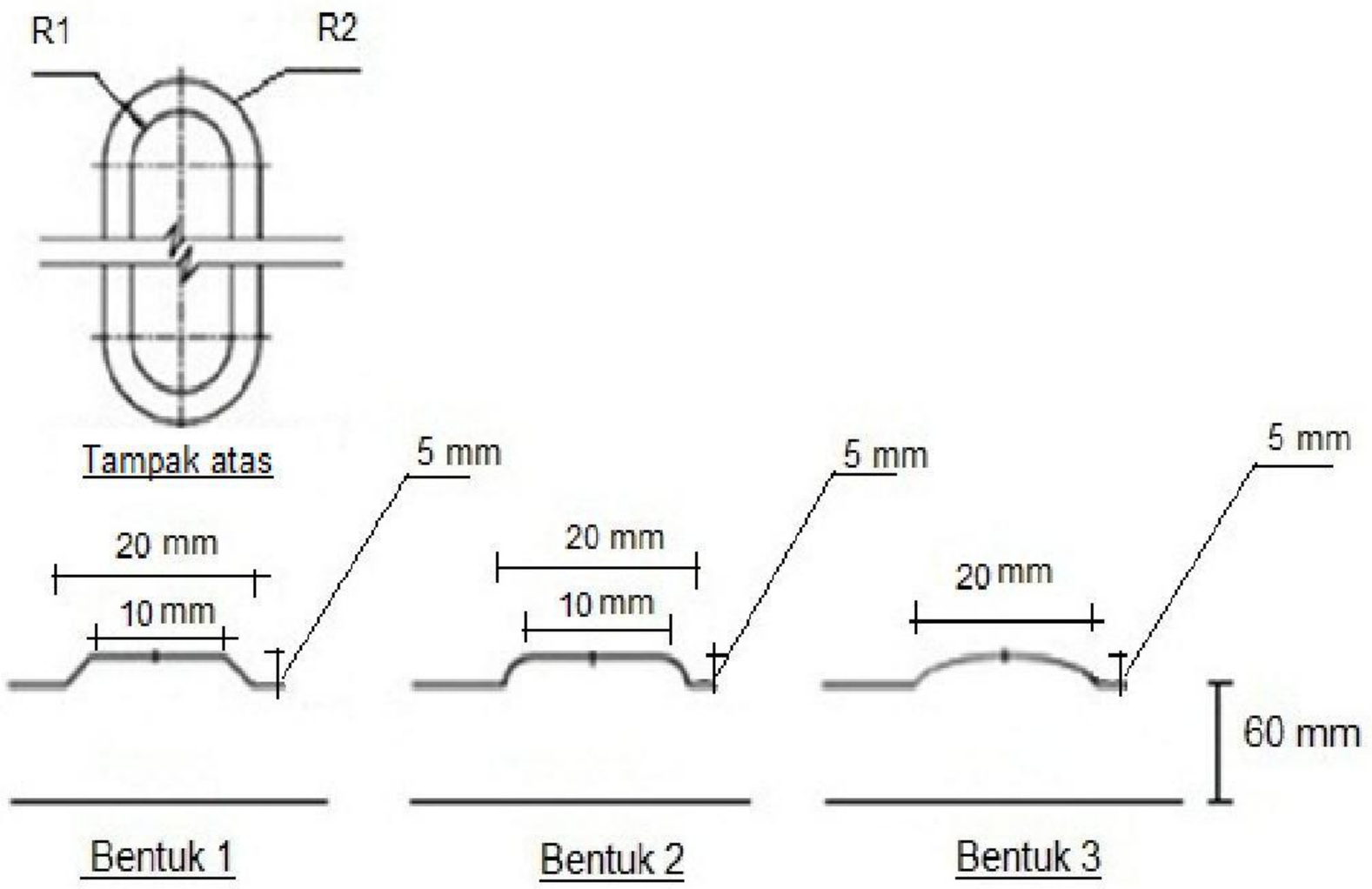
Dengan
R1 adalah jari-jari bagian lengkung garis timbul paling dalam = 12,5 mm
R2 adalah jari-jari bagian lengkung garis timbul paling luar = 17,5 mm

Gambar 2 - Detail garis pada blok pengarah Tipe A

Detail garis untuk blok pengarah Tipe B memiliki 3 bentuk seperti pada Gambar 3.

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"



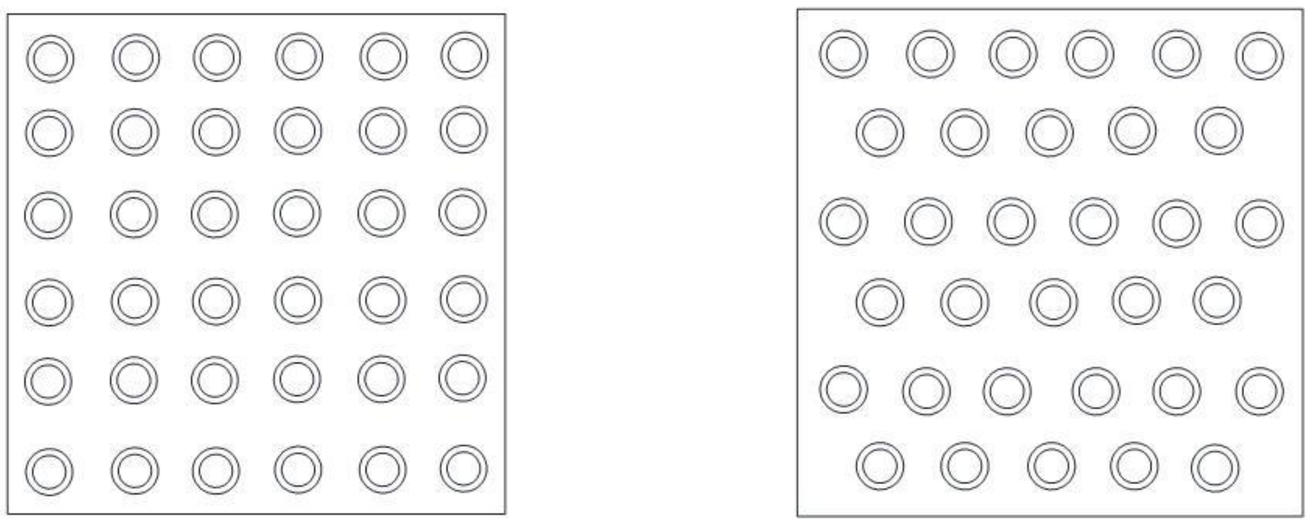
Dengan
R1 adalah jari-jari bagian lengkung garis timbul paling dalam = 5 mm
R2 adalah jari-jari bagian lengkung garis timbul paling luar = 10 mm

Gambar 3 - Detail garis pada blok pengarah Tipe B

4.2.2 Blok peringatan

Blok peringatan terdiri atas beberapa tipe yang dibedakan berdasarkan ukuran dan konfigurasi bulatan:

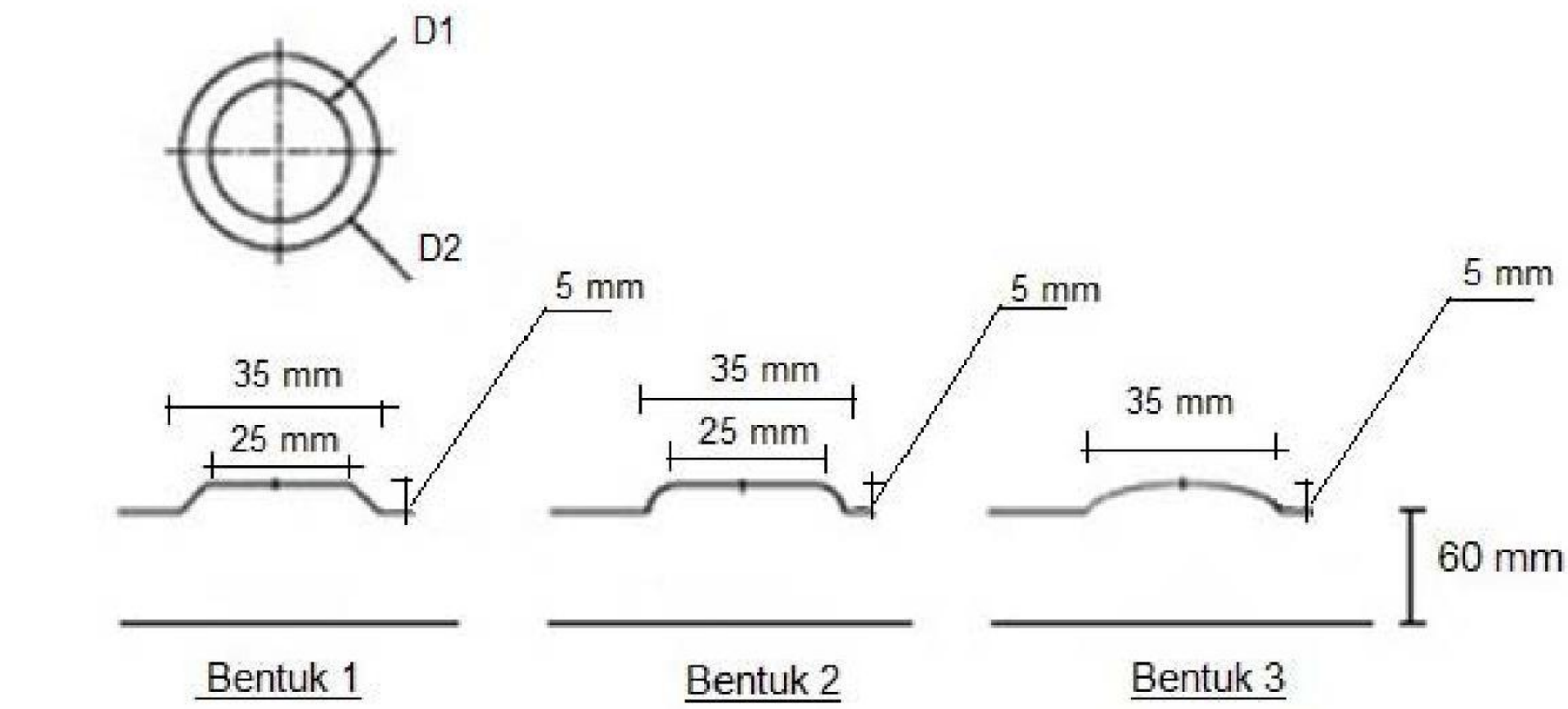
a. Tipe A adalah tipe dengan kubah yang diatur secara paralel sebagaimana gambar 4.a
b. Tipe B adalah tipe dengan kubah yang diatur secara berselang-seling atau diagonal sebagaimana gambar 4.b



a. Tipe A b. Tipe B

Gambar 4 - Tipe blok peringatan

Detail kubah untuk blok peringatan Tipe A dan B memiliki 3 bentuk seperti pada Gambar 5.



Dengan D1 adalah diameter bagian bulatan paling dalam = 25 mm
D2 adalah diameter bagian bulatan paling luar = 35 mm

Gambar 5 - Detail kubah pada blok peringatan Tipe A dan B

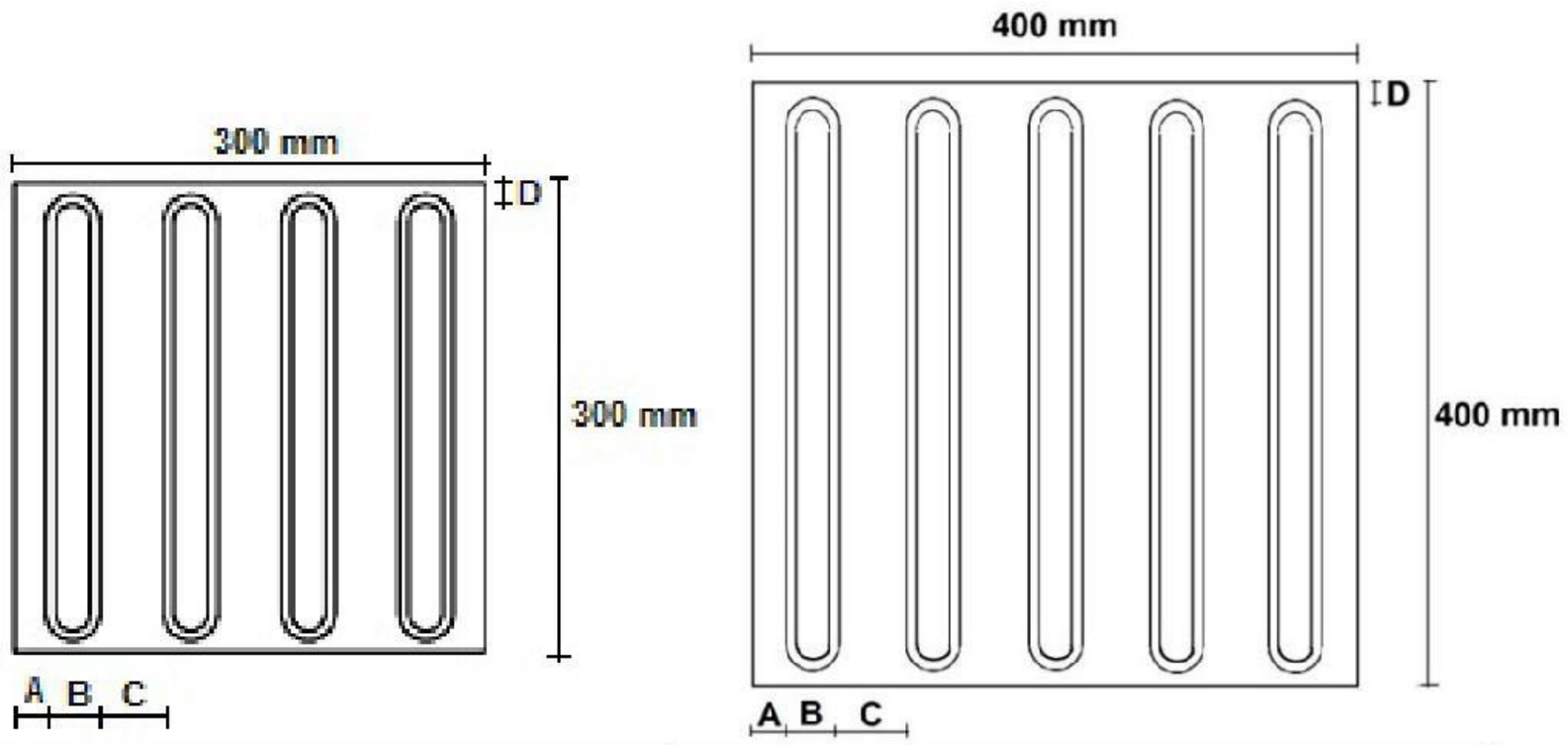
4.3 Dimensi

4.3.1 Ketebalan

Ketebalan blok 60 mm dengan toleransi dimensi tebal ± 8%, mengacu pada SNI 03 - 0691 - 1989.

4.3.2 Panjang dan lebar blok pengarah

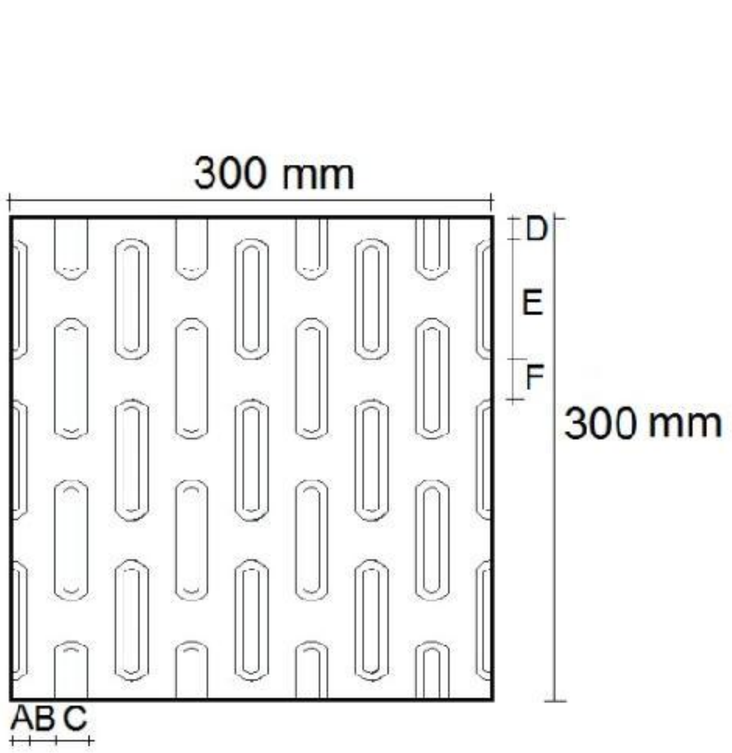
Ukuran panjang dan lebar blok pengarah terdiri atas beberapa variasi, sebagaimana Gambar 6 dan Gambar 7. Toleransi dimensi panjang dan lebar ± 2 mm , mengacu pada BS 6717:part 1: 1993

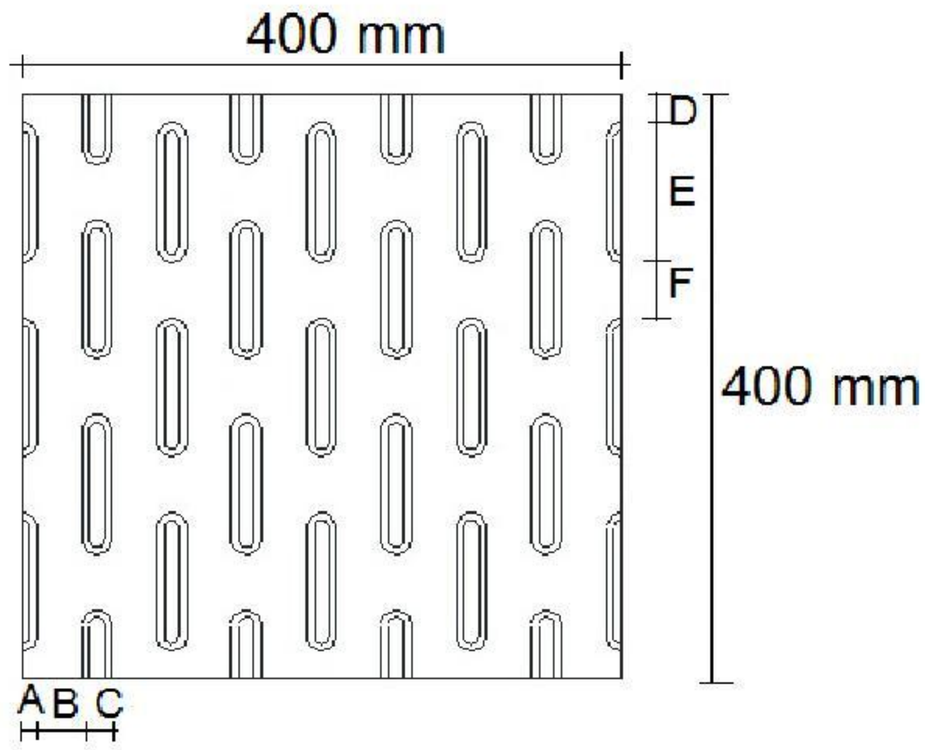


Ukuran Blok Pengarah Tipe A (mm)	Jarak (mm)			
	A	B	C	D
300 x 300	20	35	40	7,5
400 x 400	22,5	35	45	10

Gambar 6 - Ukuran modul blok pengarah Tipe A

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"



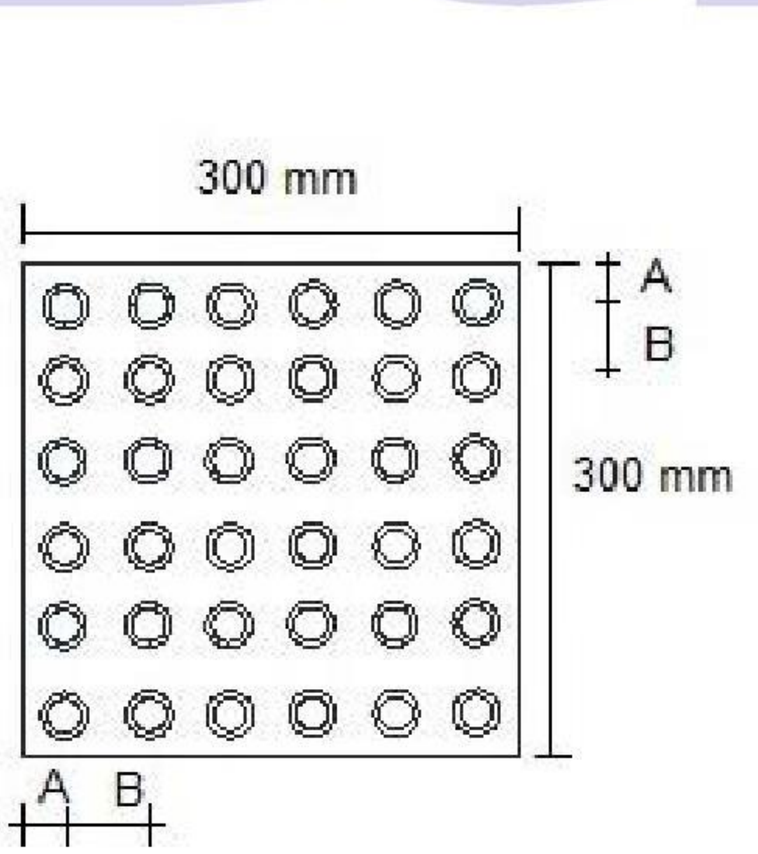


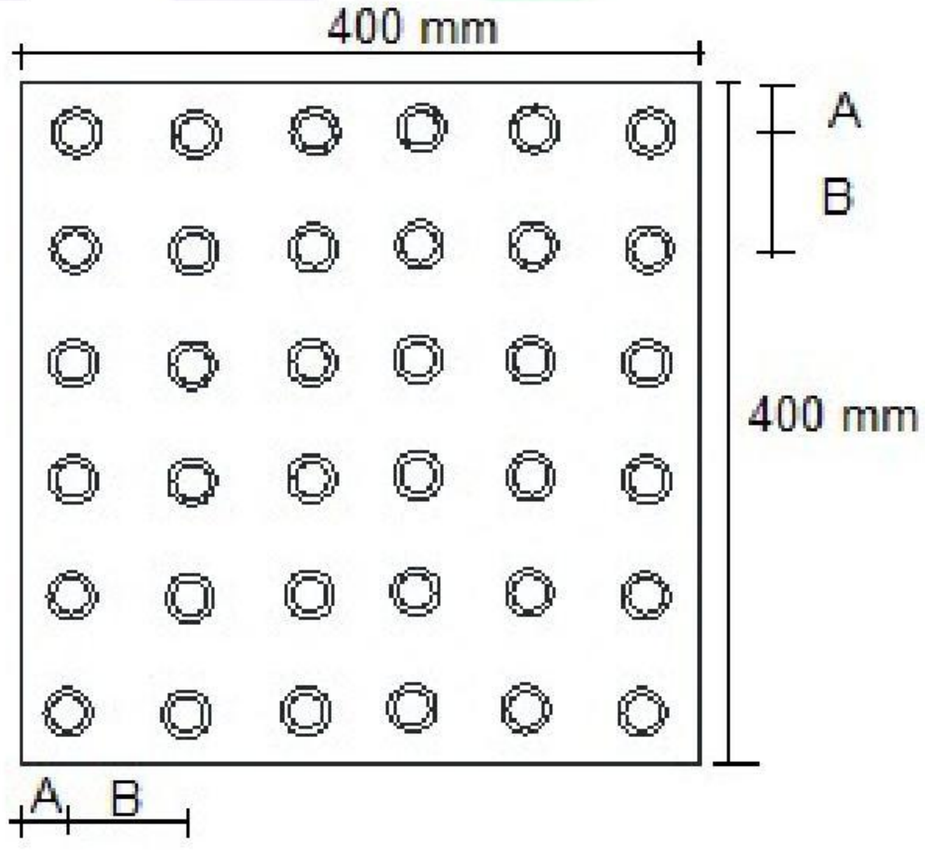
Ukuran Blok Pengarah Tipe B (mm)	Jarak (mm)					
	A	B	C	D	E	F
300 x 300	10	17,5	20	12,5	75	25
400 x 400	10	30	20	19,2	95	38,3

Gambar 7 - Ukuran modul blok pengarah Tipe B

4.3.3 Panjang dan lebar blok peringatan

Ukuran panjang dan lebar blok peringatan terdiri atas beberapa variasi, sebagaimana Gambar 8 dan Gambar 9. Toleransi dimensi panjang dan lebar ± 2 mm , mengacu pada BS 6717:part 1: 1993

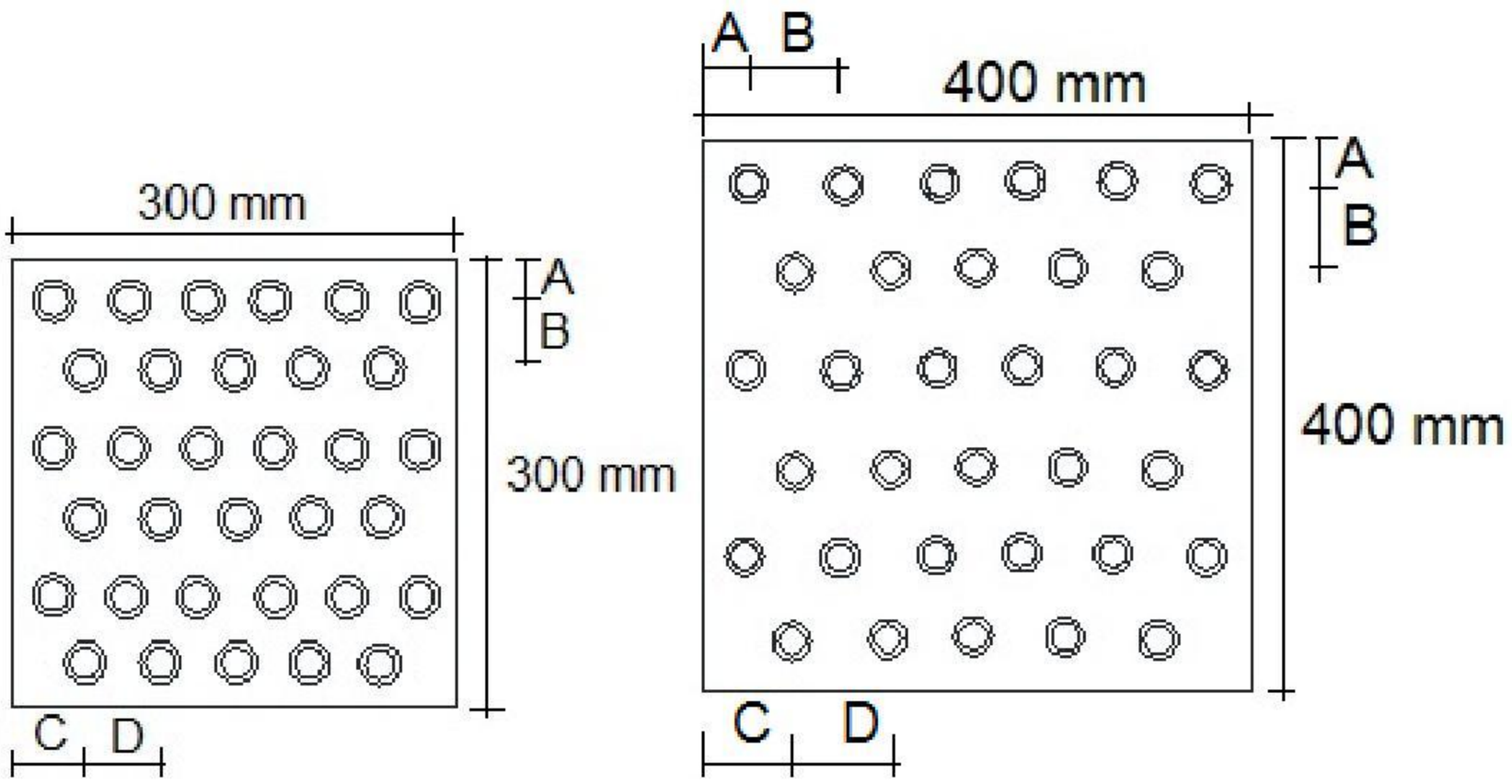




Ukuran blok peringatan Tipe A (mm)	Jarak (mm)	
	A	B
300 x 300	25	50
400 x 400	33	66,8

Gambar 8 - Ukuran modul blok peringatan Tipe A

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"



Ukuran blok peringatan Tipe B (mm)	Jarak (mm)			
	A	B	C	D
300 x 300	25	50	50	50
400 x 400	33	66,8	66,4	66,8

Gambar 9 - Ukuran modul blok peringatan Tipe B

4.4 Sifat fisik blok pemandu

Sifat fisik blok pemandu harus memenuhi beberapa persyaratan sebagaimana diuraikan dalam tabel 1:

Tabel 1 - Persyaratan sifat fisik blok pemandu

Sifat	Standar acuan	Nilai persyaratan
Kekesatan	SNI 4427:2008	- Koefisien gesek kering minimal 0,8 - Koefisien gesek basah minimal 0,65
Kuat tekan	SNI 03-0691-1996	Minimal 17 MPa
Ketahanan aus	SNI 03-0691-1996	Maksimal 0,149 mm/menit
Penyerapan air	SNI 03-0691-1996	Maksimal 6%

4.5 Warna

Pewarnaan blok dimaksudkan untuk menghasilkan perbedaan warna yang kontras antara blok pemandu dengan permukaan di sekitarnya: “gelap di antara terang” atau “terang di antara gelap”. Penentuan warna blok pemandu harus memperhatikan minimal 70% kekontrasan reflektansi cahaya antara blok pemandu dan permukaan di sekitar.

Warna *(berdasarkan Federal Standard 595B Table IV)* blok pemandu yang direkomendasikan adalah kuning (nomor warna: 33538). Selain itu dapat digunakan warna:

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

1. Hitam (nomor warna: 37038)
2. Abu-abu (nomor warna: 36173)
3. Merah bata (nomor warna: 20109)

Penentuan warna disesuaikan dengan warna permukaan di sekitarnya. Warna harus menyatu dengan blok (bukan hanya sekedar dilapisi pada permukaan) serta seragam pada seluruh permukaan.

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

Bibliografi

Undang-Undang Negara Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang *Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Jakarta*

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 30/PRT/M/2006 tentang *Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas pada Bangunan Gedung dan Lingkungan*

ADA Accessibilitty Guidelines: Detectable Warnings

Federal Standard 595B Table IV

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"